

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-240455

(43)Date of publication of application : 11.09.1998

(51)Int.Cl.

G06F 3/12  
B41J 5/30

(21)Application number : 09-038135

(71)Applicant : MITA IND CO LTD

(22)Date of filing : 21.02.1997

(72)Inventor : OKAMURA KEIJI  
KURAMAE YOSHIHISA  
YOSHIOKA TETSUYA  
NANSHIYOU HIRONOBU  
YAMAMOTO HIROKAZU

## (54) IMAGE OUTPUT SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To print the necessary number of copies in color and the necessary number of copies in monochrome with only one time print setting by providing a setting means that sets a page number and the number of copies which are printed in monochrome and also sets a page number and the number of copies which are printed in color.

**SOLUTION:** A printer is provided with a monochrome output engine and a color output engine. A box 31 which inputs a page number that is printed in monochrome, a box 32 which inputs the number of copies that is printed in monochrome, a box 31 which inputs a page number that is printed in color, a box 42 which inputs the number of copies that is printed in color and a print instruction button 50 that inputs a print instruction are provided for image data that is an object to be printed on a print setting screen. Then, when image data that consists of plural pages is printed, it is possible to set pages that should be printed in monochrome print and its number of copies and also to set pages that should be printed in color print and its number of copies.

The diagram shows a print setting screen with the following elements:

- Top row: "モノクロ印刷ページ" (Monochrome print page) with input box 31, "部数" (Number of copies) with input box 32.
- Second row: "カラー印刷ページ" (Color print page) with input box 41, "部数" (Number of copies) with input box 42.
- Bottom row: "印刷" (Print) button with a "50" label.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-240455

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月11日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

A

B 4 1 J 5/30

B 4 1 J 5/30

L

C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平9-38135

(22) 出願日

平成9年(1997) 2月21日

(71) 出願人 000006150

三田工業株式会社

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

(72) 発明者 岡村 恵次

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

三田工業株式会社内

(72) 発明者 藏前 善久

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

三田工業株式会社内

(72) 発明者 吉岡 哲也

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

三田工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 香山 秀幸

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像出力システム

(57) 【要約】

【目的】 この発明は、一度の印刷設定によって、必要な部数だけカラー印刷し、必要な部数だけモノクロ印刷することができるとともに所定のページに対して必要な部数ずつモノクロ印刷し、所定のページに対して必要な部数ずつカラー印刷することができる画像出力システムを提供することを目的とする。

【構成】 画像供給装置1は、モノクロにて印刷する頁番号および印刷部数を設定するとともにカラーにて印刷する頁番号および印刷部数を設定するための設定手段、印刷指令を入力するための入力手段、ならびに印刷指令が入力されたときに、画像データとともに、設定手段によって設定された設定内容を画像出力装置2に供給する手段を備えている。

モノクロ印刷ページ	<input type="text" value="31"/>	部数	<input type="text" value="32"/>
カラー印刷ページ	<input type="text" value="41"/>	部数	<input type="text" value="42"/>
<input type="text" value="印刷"/>		<input type="text" value="50"/>	

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 カラー出力エンジンおよびモノクロ出力エンジンを備えた画像出力装置と、画像出力装置に画像データ等を供給する画像供給装置とを備えた画像出力システムにおいて、

画像供給装置は、モノクロにて印刷する頁番号および印刷部数を設定するとともにカラーにて印刷する頁番号および印刷部数を設定するための設定手段、

印刷指令を入力するための入力手段、ならびに印刷指令が入力されたときに、画像データとともに、設定手段によって設定された設定内容を画像出力装置に供給する手段を備えており、

画像出力装置は、画像供給装置から供給された設定内容に含まれているモノクロにて印刷する頁番号および印刷部数に基づいて、画像供給装置から供給された画像データのうち、モノクロにて印刷する頁番号に該当する画像データを設定された印刷部数だけ、モノクロ出力エンジンによって印刷させる手段、ならびに画像供給装置から供給された設定内容に含まれているカラーにて印刷する頁番号および印刷部数に基づいて、画像供給装置から供給された画像データのうち、カラーにて印刷する頁番号に該当する頁の画像データを設定された印刷部数だけ、カラー出力エンジンによって印刷させる手段を備えていることを特徴とする画像出力システム。

【請求項 2】 カラー出力エンジンおよびモノクロ出力エンジンを備えた画像出力装置と、画像出力装置に画像データ等を供給する画像供給装置とを備えた画像出力システムにおいて、

画像供給装置は、モノクロにて印刷するモノクロ印刷部数を設定するとともにカラーにて印刷するカラー印刷部数を設定するための設定手段、

印刷指令を入力するための入力手段、ならびに印刷指令が入力されたときに、画像データとともに、設定手段によって設定された設定内容を画像出力装置に供給する手段を備えており、

画像出力装置は、画像供給装置から供給された設定内容に含まれているモノクロ印刷部数に基づいて、画像供給装置から供給された画像データをモノクロ印刷部数だけ、モノクロ出力エンジンによって印刷させる手段、ならびに画像供給装置から供給された設定内容に含まれているカラー印刷部数に基づいて、画像供給装置から供給された画像データをカラー印刷部数だけ、カラー出力エンジンによって印刷させる手段を備えていることを特徴とする画像出力システム。

【請求項 3】 画像供給装置がパーソナルコンピュータである請求項 1 および 2 のいずれかに記載の画像出力システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、カラー出力エン

ジンおよびモノクロ出力エンジンを備えた画像出力装置と、画像出力装置に画像データ等を供給する画像供給装置とを備えた画像出力システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 モノクロプリンタとカラープリンタとを接続するプリントサーバシステムにおいて、モノクロページとカラーページとを含む複数ページからなる画像データがサーバ装置に送られてきた場合に、サーバ装置がモノクロページとカラーページとを識別し、モノクロページをモノクロプリンタで出力させ、カラーページをカラープリンタで出力させるものがある（特開平 7-146763 号公報参照）。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、カラーページからなる複数ページの画像データであっても、必要な部数だけカラー印刷するとともに、その控え等はモノクロ印刷したい場合がある。

【0004】 また、モノクロページとカラーページとを含む複数ページからなる画像データである場合、モノクロページをそれに対して必要な部数ずつモノクロ印刷し、カラーページをそれに対して必要な部数ずつカラー印刷したい場合がある。

【0005】 この発明は、一度の印刷設定によって、必要な部数だけカラー印刷し、必要な部数だけモノクロ印刷することができるとともに所定のページに対して必要な部数ずつモノクロ印刷し、所定のページに対して必要な部数ずつカラー印刷することができる画像出力システムを提供することを目的とする。

【0006】 この発明は、一度の印刷設定によって、必要な部数だけカラー印刷し、必要な部数だけモノクロ印刷することができる画像出力システムを提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 この発明による第 1 の画像出力システムは、カラー出力エンジンおよびモノクロ出力エンジンを備えた画像出力装置と、画像出力装置に画像データ等を供給する画像供給装置とを備えた画像出力システムにおいて、画像供給装置は、モノクロにて印刷する頁番号および印刷部数を設定するとともにカラーにて印刷する頁番号および印刷部数を設定するための設定手段、印刷指令を入力するための入力手段、ならびに印刷指令が入力されたときに、画像データとともに、設定手段によって設定された設定内容を画像出力装置に供給する手段を備えており、画像出力装置は、画像供給装置から供給された設定内容に含まれているモノクロにて印刷する頁番号および印刷部数に基づいて、画像供給装置から供給された画像データのうち、モノクロにて印刷する頁番号に該当する画像データを設定された印刷部数だけ、モノクロ出力エンジンによって印刷させる手段、ならびに画像供給装置から供給された設定内容に含まれ

ているカラーにて印刷する頁番号および印刷部数に基づいて、画像供給装置から供給された画像データのうち、カラーにて印刷する頁番号に該当する頁の画像データを設定された印刷部数だけ、カラー出力エンジンによって印刷させる手段を備えていることを特徴とする。画像供給装置は、たとえば、パーソナルコンピュータである。

【0008】この発明による第2の画像出力システムは、カラー出力エンジンおよびモノクロ出力エンジンを備えた画像出力装置と、画像出力装置に画像データ等を供給する画像供給装置とを備えた画像出力システムにおいて、画像供給装置は、モノクロにて印刷するモノクロ印刷部数を設定するとともにカラーにて印刷するカラー印刷部数を設定するための設定手段、印刷指令を入力するための入力手段、ならびに印刷指令が入力されたときに、画像データとともに、設定手段によって設定された設定内容を画像出力装置に供給する手段を備えており、画像出力装置は、画像供給装置から供給された設定内容に含まれているモノクロ印刷部数に基づいて、画像供給装置から供給された画像データをモノクロ印刷部数だけ、モノクロ出力エンジンによって印刷させる手段、ならびに画像供給装置から供給された設定内容に含まれているカラー印刷部数に基づいて、画像供給装置から供給された画像データをカラー印刷部数だけ、カラー出力エンジンによって印刷させる手段を備えていることを特徴とする。画像供給装置は、たとえば、パーソナルコンピュータである。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、この発明の実施の形態について、説明する。

【0010】〔1〕第1の実施の形態の説明

図1は、画像出力システムの概略構成を示している。

【0011】この画像出力システムでは、画像情報を発生するパーソナルコンピュータ（画像供給装置）1と、パーソナルコンピュータ（以下、PCという）1にネットワーク3を介して接続されかつPC1から供給された画像を印刷するプリンタ（画像出力装置）2とから構成されている。プリンタ2は、モノクロ出力エンジン21およびカラー出力エンジン22を備えている。

【0012】図2は、PC1上に表示される印刷設定画面の一部を示している。

【0013】印刷設定画面には、印刷対象となる画像データに対して、モノクロにて印刷する頁番号を入力するためのボックス31、モノクロにて印刷する部数を入力するためのボックス32、カラーにて印刷する頁番号を入力するためのボックス41、カラーにて印刷する部数を入力するためのボックス42、印刷指令を入力するための印刷指令ボタン50が設けられている。

【0014】したがって、複数ページからなる画像データを印刷する場合には、モノクロ印刷したいページおよびその印刷部数を設定できるとともに、カラー印刷した

いページおよびその印刷部数を設定できる。モノクロ印刷したいページと、カラー印刷したいページは重複していてもよい。

【0015】モノクロ印刷したいページとして全ページを指定し、カラー印刷したいページとして全ページを指定することもできる。

【0016】印刷指令ボタン50がオンされると、印刷指令、印刷設定画面によって設定された設定内容および印刷対象となる画像データがPC1からプリンタ2に送られる。

【0017】図3は、印刷指令が送られてきた場合のプリンタ2の処理手順を示している。

【0018】プリンタ2は、PC1から送られてきた設定内容に基づいて、ページごとに、モノクロ印刷が指定されているか、カラー印刷が指定されているかを判別する（ステップ1）。モノクロ印刷が指定されている場合には、ステップ2に進む。カラー印刷が指定されている場合には、ステップ3に進む。なお、モノクロ印刷とカラー印刷との両方が指定されているページについては、ステップ2とステップ3の処理が平行して実行される。

【0019】モノクロ印刷が指定されている場合には、そのページに対する画像データがモノクロ出力エンジン21に供給され、設定されている部数（モノクロ印刷に対する部数）分だけ、当該ページがモノクロ印刷される（ステップ2）。

【0020】カラー印刷が指定されている場合には、そのページに対する画像データがカラー出力エンジン22に供給され、設定されている部数（カラー印刷に対する部数）分だけ、当該ページがカラー印刷される（ステップ3）。

【0021】〔2〕第2の実施の形態の説明

【0022】画像出力システムは、図1に示すように画像情報を発生するPC1と、PC1にネットワーク3を介して接続されかつPC1から供給された画像を印刷するプリンタ2とから構成されている。また、プリンタ2は、モノクロ出力エンジン21およびカラー出力エンジン22を備えている。

【0023】図4は、PC1上に表示される印刷設定画面の一部を示している。

【0024】印刷設定画面には、印刷対象となる画像データに対して、モノクロにて印刷する部数を入力するためのボックス61、カラーにて印刷する部数を入力するためのボックス71、印刷指令を入力するための印刷指令ボタン80が設けられている。したがって、複数ページからなる画像データを印刷する場合には、モノクロ印刷したい印刷部数を設定できるとともに、カラー印刷したい印刷部数を設定できる。

【0025】印刷指令ボタン80がオンされると、印刷指令、印刷設定画面によって設定された設定内容および印刷対象となる画像データがPC1からプリンタ2に送

られる。

【0026】プリンタ2は、PC1から送られてきた設定内容に基づいて、各ページをモノクロ出力エンジン21に供給し、設定されたモノクロ印刷部数分ずつ各ページをモノクロ印刷するとともに、各ページをカラー出力エンジン22に供給し、設定されたカラー印刷部数分ずつ各ページをカラー印刷する。

【0027】上記実施の形態によれば、たとえば、カラーページからなる複数ページの画像データを印刷する場合において、一度の印刷設定によって、全ページを必要な部数だけカラー印刷するとともに、全ページを必要な部数だけモノクロ印刷することができる。

【0028】また、たとえば、カラーページからなる複数ページの画像データを印刷する場合において、一度の印刷設定によって、カラー印刷したいページのみを必要な部数だけカラー印刷し、モノクロ印刷したいページのみを必要な部数だけモノクロ印刷することができる。

【0029】また、たとえば、モノクロページとカラーページとを含む複数ページからなる画像データを印刷する場合において、一度の印刷設定によって、モノクロページをそれに対して必要な部数ずつモノクロ印刷し、カラーページをそれに対して必要な部数ずつカラー印刷することができる。

【0030】また、たとえば、モノクロページとカラーページとを含む複数ページからなる画像データを印刷する場合において、一度の印刷設定によって、カラーページのうちカラー印刷したいページのみを必要な部数だけカラー印刷し、全ページのうちモノクロ印刷したいペー

ジのみを必要な部数だけモノクロ印刷することができる。

【0031】

【発明の効果】この発明によれば、一度の印刷設定によって、必要な部数だけカラー印刷し、必要な部数だけモノクロ印刷することができるとともに所定のページに対して必要な部数ずつモノクロ印刷し、所定のページに対して必要な部数ずつカラー印刷することができる画像出力システムが得られる。

10 【0032】また、この発明によれば、一度の印刷設定によって、必要な部数だけカラー印刷し、必要な部数だけモノクロ印刷することができる画像出力システムが得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】画像出力システムの概略構成を示す電気ブロック図である。

【図2】PCに表示される印刷設定画面の一部を示す模式図である。

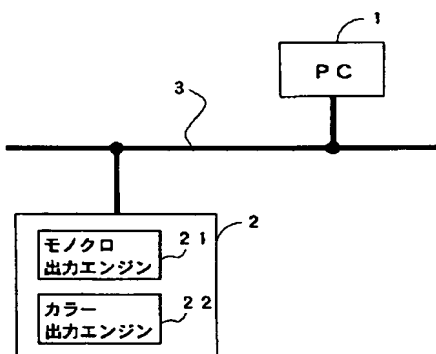
20 【図3】プリンタによる処理手順を示すフローチャートである。

【図4】PCに表示される印刷設定画面の一部を示す模式図である。

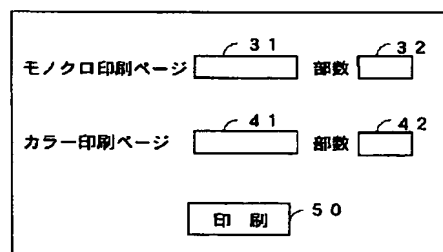
【符号の説明】

- 1 PC
- 2 プリンタ
- 21 モノクロ出力エンジン
- 22 カラー出力エンジン

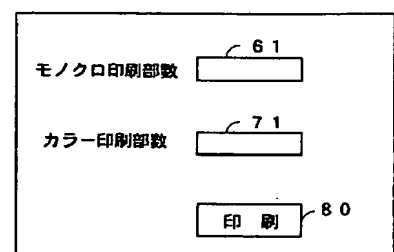
【図1】



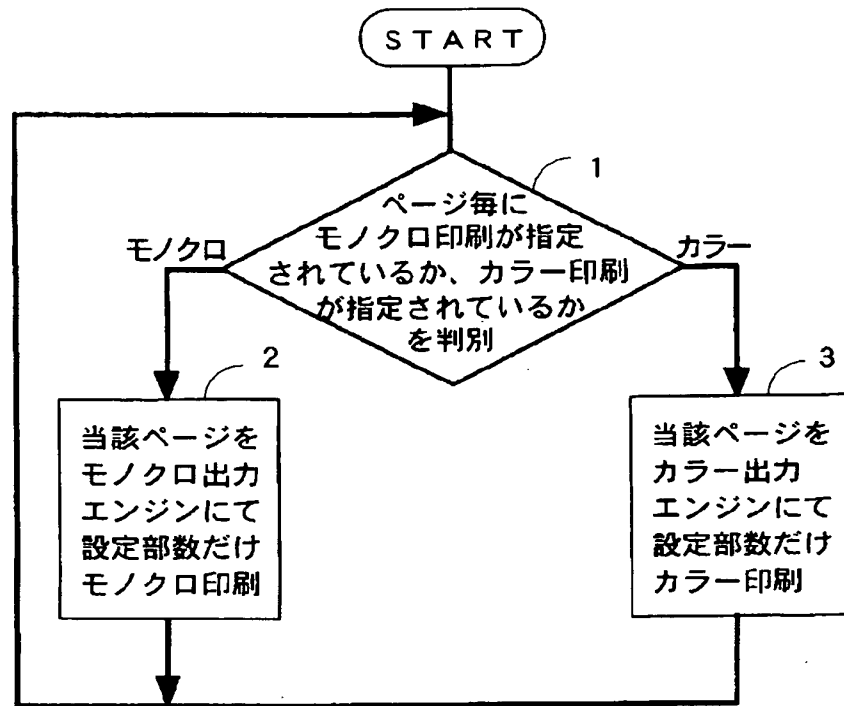
【図2】



【図4】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 南庄 博信  
大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号  
三田工業株式会社内

(72)発明者 山本 宏和  
大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号  
三田工業株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**